



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Rapport

Nader bodemonderzoek
Dorpsstraat 20 te IJzendoorn

Aveco de Bondt bv

bezoekadres Reggesingel 2
postbus 202
postcode 7460 AE Rijssen
telefoon (+31) (0)548 51 52 00
telefax (+31) (0)548 51 85 65
e-mail info@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam nader bodemonderzoek Dorpsstraat 20 te IJzendoorn
projectnummer 100412
kenmerk R-PTW/241

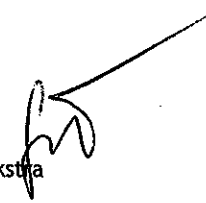
opdrachtgever Stichting Woningbeheer Betuwe
postadres Postbus 8
4033 BV Lienden
contactpersoon de heer P. van Essen

versie 01

datum 17 maart 2010

auteur P.J. te Wierik

paraaf
gecontroleerd G.C. Tiekstra





INHOUDSOPGAVE

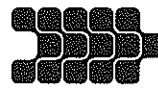
1	INLEIDING	2
2	LOCATIEGEGEVENS	3
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	3
2.2	Resultaten voorgaand bodemonderzoek	3
3	ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	5
3.1	Onderzoeksstrategie	5
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden	5
3.2.1	Veldwerkzaamheden	5
3.2.2	Monsterselectie en chemische analyses	5
3.3	Toetsingskader	6
4	RESULTATEN	7
4.1	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	7
4.1.1	Bodemopbouw	7
4.1.2	Zintuiglijke waarnemingen	7
4.2	Verontreiniging in de grond	8
5	CONCLUSIE	9

Bijlagen

- bijlage 1: Topografische ligging locatie en kadastrale situatie
- bijlage 2: Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen
- bijlage 3: Fotobijlage
- bijlage 4: Analysecertificaten
- bijlage 5: Toetsingstabellen
- bijlage 6: Kwaliteitsborging

Tekening

- tekening 1: Overzicht locatie met monsterpunten



1

INLEIDING

In opdracht van Stichting Woningbeheer Betuwe is door Aveco de Bondt een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Dorpsstraat 20 te IJzendoorn.

De aanleiding tot het uitvoeren van het nader bodemonderzoek zijn de resultaten van het verkennend bodemonderzoek, waarbij ter plaatse van twee monsterpunten sterk verhoogde gehalten aan PAK in de bovengrond zijn gemeten. Beide verontreinigingsspos zijn zowel in horizontale als verticale richting nog niet volledig in beeld gebracht.

De doelstelling van het nader bodemonderzoek is het vastleggen van de omvang, ernst en saneringscriteria (spoedeisendheid van de sanering) van de aanwezige verontreiniging met PAK in de bovengrond.

De rapportage bevat achtereenvolgens:

- Locatiegegevens, inclusief historische informatie en voorgaand onderzoek (hoofdstuk 2);
- Onderzoeksopzet en uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3);
- Resultaten (hoofdstuk 4);
- Conclusie (hoofdstuk 5).



2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie ligt aan de Dorpsstraat 20 te IJzendoorn. De topografische ligging van de onderzoekslocatie, evenals de kadastrale situatie, is aangegeven in bijlage 1.

Het onderzochte perceel staat kadastraal bekend als gemeente Echteld, sectie K, nummer 1245 en heeft een totale oppervlakte van 21.080 m².

De onderzoekslocatie ligt op de rand van de bebouwde kom in een overwegend agrarisch gebied.

Van 1989 tot 1995 is de locatie in eigendom en gebruik geweest door een timmerbedrijf ('J.A. van Doorn'), welke sinds maart 1995 onderdeel uitmaakt van 'Gebr. Van Kessel Bouw BV'. Op het terrein bevinden zich een kantoor en loodsen waar hout werd opgeslagen en bewerkt. De loodsen hebben een betonvloer, welke als vloestofdicht kan worden aangemerkt. Rondom de loodsen is plaatselijk een puinverharding aanwezig. Verder is het terrein grotendeels verhard met asfalt en deels braakliggend.

Rondom de locatie liggende percelen zijn in gebruik als boomgaarden, wonen met tuin en openbare weg.

Voor een overzicht van de locatie wordt verwezen naar tekening 1.

2.2 Resultaten voorgaand bodemonderzoek

Op de locatie zijn in het verleden de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

1. Verkennend bodemonderzoek Dorpsstraat 20 te IJzendoorn, De Zeeuw Milieumanagement, kenmerk 10-96/AV/038, d.d. november 1996;
2. Verkennend bodemonderzoek Dorpsstraat 20 te IJzendoorn, Aveco de Bondt, projectnummer 082163, d.d. 7 januari 2009.

Uit deze onderzoeken zijn de volgende conclusies getrokken:

Ad. 1)

In opdracht van Gebr. van Kessel Bouw BV is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Met het uitgevoerde onderzoek is een zogenaamde nulsituatie bepaald. Het onderzoek heeft als doel het opsporen van eventuele verontreinigingen in de bodem en/of het grondwater, die een belemmering zouden kunnen vormen bij een eventuele verkoop of een wijziging van de bestemming van het terrein.

Ter plaatse van de loodsen zijn olievaten in opvangbakken aanwezig. Ter plaatse van deze opvangbakken zijn geen verontreinigingen met PAK of minerale olie boven de tussenwaarde aangetroffen. De metalen opvangbakken hebben verhinderd dat eventueel gemorste olie in de bodem kon dringen.



Er zijn licht verhoogde gehalten aan PAK, minerale olie en enkele zware metalen aangetroffen in de puinlaag rondom de loodsen. Het verhoogde gehalte aan PAK en minerale olie kan worden toegeschreven aan de in het puin aanwezige asfalt- en kooldeeltjes, waarbij wordt opgemerkt dat een verhardingslaag niet tot de bodem wordt gerekend. In de ondergrond komen geen gehalten aan zware metalen boven de streefwaarde voor. Daarmee kan gesteld worden dat de zware metalen, net als PAK en minerale olie, geadsorbeerd zijn aan de puinlaag en dat er geen aantoonbare uitspoeling plaatsvindt naar de ondergrond.

Het asfaltpuin bevat een sterk verhoogd gehalte aan PAK. Uit monsters van de bodem onder het asfalt blijkt dat geen uitloging plaatsvindt.

In het grondwater is een lichte verhoging van het chroomgehalte vastgesteld. De gemeten waarde overschrijdt de tussenwaarde niet en wordt toegeschreven aan de achtergrondwaarde voor chroom in het gebied. Overige verontreinigingen zijn niet aangetroffen in het grondwater.

Ad. 2)

In opdracht van Kondor Wessels Projecten is door Aveco de Bondt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Dorpsstraat 20 te IJzendoorn.

De aanleiding tot het bodemonderzoek was de voorgenomen transactie van de locatie.

De doelstelling van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de onderzoekslocatie.

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek is gebleken dat de bovengrond van de onderzoekslocatie zeer plaatselijk een sterk verhoogd gehalte aan PAK bevat. De sterke verontreinigingen met PAK ter plaatse van de monsterpunten 05 en 12 zijn zowel horizontaal al verticaal niet volledig afgeperkt. Echter, door middel van de grondmengmonsters MMog en MMog_puin kan de PAK-verontreiniging gezien worden als verticaal afperkt tot onder de streefwaarde. De verontreinigde laag is daarmee circa 0,5 m dik. De twee spots hebben op basis van de huidige resultaten ieders een omvang van circa 100 m³ sterk verontreinigde grond (circa 10m x 20m x 0,5m diep). Op basis van de huidige onderzoeksresultaten is derhalve sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK in de bovengrond ter plaatse van de twee monsterpunten.

Verder is gebleken dat de bovengrond lichte verontreinigingen aan enkele zware metalen en minerale olie bevat. In de ondergrond van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond.

In het ondiepe grondwater van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Resumé: Op basis van de onderzoeksresultaten is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK in de bovengrond ter plaatse van twee spots. Gezien de spreiding van de twee sterk verontreinigde spots (beide aan de rand van de onderzoekslocatie) en de mogelijke samenhang van de verontreinigingen met de bijmengingen met puin in de bovengrond, is hier waarschijnlijk sprake van twee puntbronnen.



3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksstrategie

Tijdens eerder onderzoek [2] zijn sterke verontreinigingen aangetroffen met PAK. De sterke verontreinigingen met PAK ter plaatse van de twee monsterpunten zijn zowel horizontaal als verticaal nog niet afgeperkt.

Ten behoeve van de horizontale afperking zijn per verontreinigingsspot minimaal vier boringen (in de vier windrichtingen) tot circa 1,0 m-mv geplaatst. Ten behoeve van de verticale afperking is (indien mogelijk in de kern van de verontreinigingen) een diepe boring tot 2,0 m-mv verricht.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

3.2.1 Veldwerkzaamheden

De werkzaamheden zijn verricht conform ons procescertificaat op basis van de BRL SIKB 2000. De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv. Aveco de Bondt bv is statutair gevestigd te Utrecht en geregistreerd onder nummer Kamer van Koophandel nr. 30169759. Als postadres geldt postbus 202 te Rijssen. De operationele werkzaamheden worden vanuit verschillende standplaatsen uitgevoerd. Met het voor akkoord tekenen van deze rapportage verklaart Aveco de Bondt dat de volgens Kwalibo als kritische functie omschreven (veld)werkzaamheden zijn uitgevoerd door of onder directe leiding van een daartoe erkende medewerker (in deze de heer P.C.J. Broekhuizen). Daarnaast is door Aveco de Bondt getoetst en bij deze geborgd dat sprake is van een externe functiescheiding zoals bedoeld in Kwalibo. Voornoemde is nader toegelicht in bijlage 6.



Het verrichten van de boringen is uitgevoerd op 4 maart 2010. Er zijn in totaal 13 handboringen verricht (N01 t/m N09 en N21 t/m N24), waarvan een enkele boring is voorafgegaan door een asfaltboring (dikte asfalt circa 5 cm).

Bemonstering heeft plaatsgevonden per zintuiglijk onderscheiden grondlaag. Voor een overzicht van de genomen grondmonsters wordt verwezen naar bijlage 2, de boorprofielen.

3.2.2 Monstersselectie en chemische analyses

In relatie tot de doelstelling van het bodemonderzoek zijn bodemonsters geselecteerd voor chemische analyses. De opdracht voor de chemische analyses is verstrekt aan het ISO 17025 geaccrediteerde laboratorium van Analytico. Het laboratorium is erkend door het Ministerie van VROM, voor de 'analyse milieuhygiënisch onderzoek' (AS3000) en 'analyse van bouwstoffen' (AP04).

Op basis van de veldwaarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd ten behoeve van chemische analyses zoals weergegeven in onderstaande tabel.



tabel 1: Overzicht separate analyses en chemische analyses

Grondmonster (diepte in cm-mv)	Grondsoort	Herkomst / bijzonderheden	Analyse op
Afperking PAK-verontreiniging westelijk terreindeel ter plaatse van boomgaard			
N02 (50-100)	Klei	Sporen puin, gelegen onder (volledige) puinlaag	PAK
N03 (60-110)	Klei	Sporen puin, gelegen onder (volledige) puinlaag	PAK
N04 (50-100)	Klei	Boomgaard (lager gelegen terrein) / zwak puinhoudend	PAK
N05 (50-80)	Klei	Zwak puinhoudend, gelegen onder (volledige) puinlaag	PAK
Afperking PAK-verontreiniging oostelijk terreindeel ter plaatse van de Dorpsstraat			
N21 (30-80)	Klei	Matig puin- en zwak kolengruishoudend, gelegen onder (volledige) puinlaag	PAK
N21 (80-130)	Klei	Ondergrond / Zwak puinhoudend	PAK
N22 (0-50)	Klei	Bovengrond / matig puinhoudend	PAK
N23 (0-50)	Klei	Bovengrond / zwak puinhoudend	PAK
N24 (50-100)	Klei	Matig puinhoudend / gelegen onder (volledige) puinlaag	PAK

3.3 Toetsingskader

De aan- of afwezigheid van bodemverontreiniging wordt bepaald door de overschrijding van de normwaarden van de onderzochte chemische stoffen.

Voor de toetsing van de bodemkwaliteit worden de streef- en interventiewaarden grond gehanteerd volgens de Circulaire bodemsanering 2009. Daarnaast worden de achtergrondwaarden voor grond gehanteerd volgens de Regeling Bodemkwaliteit. Met deze toetsingswaarden worden richtwaarden aangegeven ter beoordeling van de milieuhygiënische toestand van de bodem. De interventiewaarde is de waarde, waarbij risico's voor het milieu en de volksgezondheid aanwezig kunnen zijn. Er is mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een sanering kan dan noodzakelijk zijn.

Volgens de Wet bodembescherming (Wbb) is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van een bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Voor een bodemverontreiniging met asbest is het volumecriterium voor het vaststellen van de ernst van het geval niet van toepassing, maar geldt alleen de overschrijding van de interventiewaarde.



4 RESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

4.1.1 Bodemopbouw

Op basis van de opgeboorde grond is een globaal bodemprofiel opgesteld dat is weergegeven in bijlage 2.

tabel 2: Locale bodemopbouw

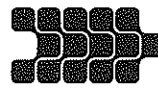
Bodemlaag [m-mv]	Hoofdnaam	Toevoeging	Kleur
0,0 - 0,5	PUINLAAG / ZAND / KLEI	Matig fijn, zwak siltig / matig zandig	Grijsbruin
0,5 - 1,0	KLEI	Zwak zandig	Bruin
1,0 - 2,0	KLEI	Zwak zandig, matig siltig	Grijsbruin

4.1.2 Zintuiglijke waarnemingen

Een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in tabel 3. In bijlage 2 zijn alle boorprofielen opgenomen en zijn de zintuiglijke waarnemingen beschreven.

tabel 3: Overzicht zintuiglijke waarnemingen (+ zwak / ++ matig / +++ sterk)

Boring	traject in cm-mv	Puin	Kolengruis/sintels	Asbest	Toelichting
N01	0-20	Volledig		ja	Puinlaag: geen bodem. Gestaakt i.v.m. veel asbestverdacht materiaal
N02	0-50	Volledig			Puinlaag: geen bodem
N02	50-100	+ (sporen)			
N03	0-60	Volledig		ja	Puinlaag: geen bodem
N03	60-110	+ (sporen)			
N04	50-150	+			Oorspronkelijk maaiveld (circa 0,5 m lager gelegen)
N05	0-50	Volledig			Puinlaag: geen bodem
N05	50-80	+			
N06	0-50	Volledig		ja	Puinlaag: geen bodem
N07	0-50	Volledig		ja	Puinlaag: geen bodem
N07	50-100	+ (sporen)			
N08	0-50	Volledig		ja	Puinlaag: geen bodem
N08	50-100	+			
N09	0-50	Volledig			Puinlaag: geen bodem
N09	50-100	+ (sporen)			
N21	5-30	Volledig			Puinlaag: geen bodem
N21	50-80	++	+		
N21	80-130	+			
N22	0-100	++			
N23	0-100	+			
N24	30-50	Volledig			Puinlaag: geen bodem
N24	50-100	++			



Uit tabel 3 blijkt dat bij bijna alle boringen geplaatst op het westelijke terreindeel (aan de kant van de boomgaard) een puinverhardingslaag aanwezig is van circa 0,5 meter dik. Op het oostelijk terreindeel, ter plaatse van de Dorpsstraat, is deze puinverhardingslaag in mindere mate waargenomen.

Aangezien een puinverhardingslaag niet als bodem wordt beschouwd (> 50% puin) is deze puinverhardingslaag bij onderhavig onderzoek niet onderzocht. In bijlage 3 zijn foto's opgenomen van enkele monsterpunten. Uit deze foto's is goed af te leiden dat het een puinverhardingslaag betreft en geen bodem.

Onder deze puinverhardingslaag is in de grond (klei) van vrijwel alle boringen een bijmenging met puin aangetroffen (van sporen/zwak tot matig puinhoudend).

Opgemerkt wordt dat het maaiveld van de boomgaard gelegen naast onderhavige onderzoekslocatie circa een 0,5 meter lager is gelegen dan het terrein van de Dorpsstraat 20 (zie tevens boorprofiel van boring N04). Hieruit kan worden afgeleid dat het onderzochte terrein is opgehoogd met een puinverhardingslaag.

Asbest

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de puinverhardingslaag op het westelijke terreindeel, ter plaatse van de boomgaard, asbestverdachte materialen aangetroffen (zie tevens de foto's in bijlage 3 en de boorprofielen van monsterpunten N01, N03, N06, N07 en N08). Omdat onderhavig onderzoek uitsluitend een nader bodemonderzoek naar PAK-verontreinigingen in de bodem betreft, is vooralsnog geen onderzoek verricht naar de asbestverdachte materialen in de puinverhardingslaag.

4.2 Verontreiniging in de grond

In bijlage 4 zijn de analysecertificaten van het grondonderzoek opgenomen. De gemeten waarden zijn getoetst aan de normwaarden voor grond zoals in paragraaf 3.3 'Toetsingskader' omschreven. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Uit de toetsingstabellen in bijlage 5 blijkt dat bij alle geanalyseerde grondmonsters hooguit licht verhoogde gehalten aan PAK zijn aangetoond. De sterk verhoogde gehalten aan PAK, zowel op het westelijke terreindeel (kant van de boomgaard) als op het oostelijke terreindeel (kant van de Dorpsstraat) zijn bij onderhavig onderzoek niet bevestigd. Opgemerkt wordt dat de puinverhardingslaag bij onderhavig onderzoek niet analytisch is onderzocht, aangezien dit niet als bodem wordt beschouwd (> 50% puin).

Op basis van de huidige onderzoeksresultaten is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK in de bovengrond. De aangetoonde sterk verhoogde gehalten aan PAK bij het voorgaande onderzoek hangen zeer waarschijnlijk samen met de puinverhardingslaag en (plaatselijke) bijmengingen met puin in de bovengrond.

Asbest

Opgemerkt wordt dat bij onderhavig onderzoek in de puinverhardingslaag op het westelijke terreindeel (ter plaatse van de boomgaard) asbestverdachte materialen zijn aangetroffen. Vooralsnog lijkt de asbestverontreiniging zich te beperken tot de puinverhardingslaag (tot circa 0,5 m-mv) en niet in de onderliggende kleilaag. Gezien de voorgenomen herontwikkeling op de locatie, wordt aanbevolen een nader asbestonderzoek uit te voeren in (half)puinverhardingslagen conform de NEN 5897.

**CONCLUSIE***Aanleiding/doel*

In opdracht van Stichting Woningbeheer Betuwe is door Aveco de Bondt een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Dorpsstraat 20 te IJzendoorn.

De aanleiding tot het uitvoeren van het nader bodemonderzoek zijn de resultaten van het verkennend bodemonderzoek, waarbij ter plaatse van twee monsterpunten sterk verhoogde gehalten aan PAK in de bovengrond zijn gemeten. Beide verontreinigingssspots zijn zowel in horizontale als verticale richting nog niet volledig in beeld gebracht.

De doelstelling van het nader bodemonderzoek is het vastleggen van de omvang, ernst en saneringscriteria (spoedeisendheid van de sanering) van de aanwezige verontreiniging met PAK in de bovengrond.

Resultaten

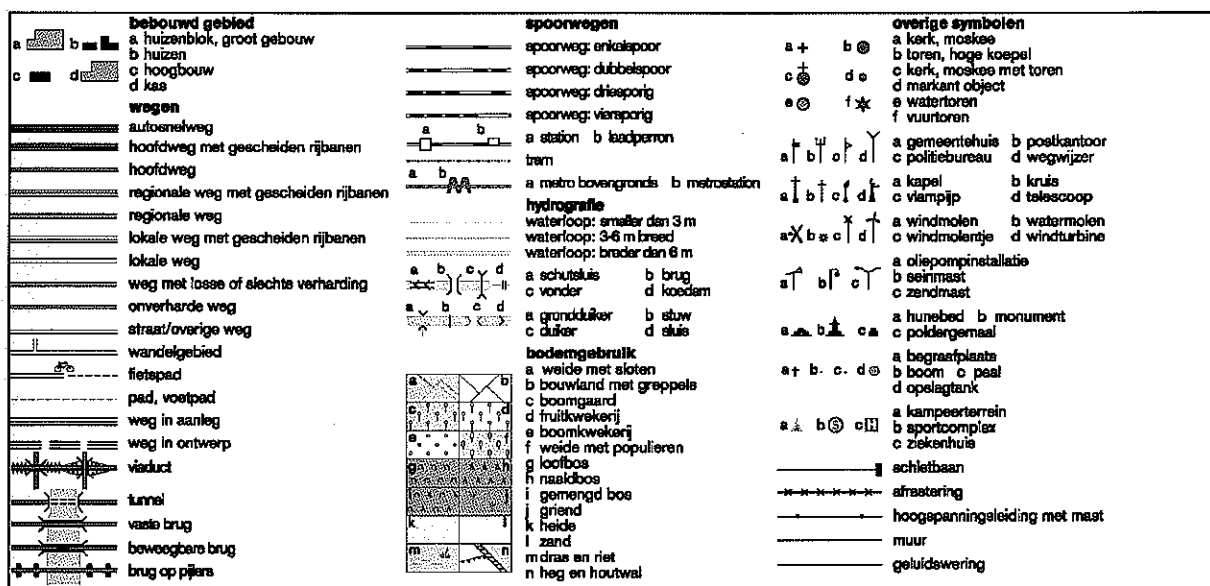
Rondom de twee monsterpunten, waarbij bij voorgaand onderzoek sterk verhoogde gehalten aan PAK in de bovengrond zijn gemeten, zijn bij onderhavig onderzoek geen sterk verhoogde gehalten aangetoond. Beide verontreinigingssspots hebben daarmee een beperkte omvang van enkele m³'s. De verontreinigingen met PAK heeft derhalve niet geleid tot een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op de locatie is sprake van verontreiniging van de grond met PAK die hoogst waarschijnlijk samenhangt met de aanwezige puinverhardingslaag en (plaatselijke) bijmengingen met puin in de boven- en ondergrond.

Asbest

Opgemerkt wordt dat bij onderhavig onderzoek in de puinverhardingslaag op het westelijke terreindeel (ter plaatse van de boomgaard) asbestverdachte materialen zijn aangetroffen. Vooralsnog lijkt de asbestverontreiniging zich te beperken tot de puinverhardingslaag (tot circa 0,5 m-mv) en lijkt niet aanwezig te zijn in de onderliggende kleilaag.

Omdat onderhavig onderzoek een nader bodemonderzoek naar PAK-verontreinigingen in de bodem betreft, is geen specifiek onderzoek verricht naar de asbestverdachte materialen in de puinverhardingslaag. Gezien de voorgenomen herontwikkeling op de locatie, wordt aanbevolen een nader asbestonderzoek uit te voeren in (half)puinverhardingslagen conform de NEN 5897.

bijlage 1:
Topografische ligging locatie en kadastrale situatie



Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: ECHTELD K 1245 19-2-2010
Dorpsstraat 20 4053 HN IJZENDOORN 12:42:10
Uw referentie: 100412
Toestandsdatum: 18-2-2010

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: ECHTELD K 1245
Grootte: 2 ha 10 a 80 ca
Coördinaten: 164753-435355
Omschrijving kadastraal object: BEDRIJVGHEID (INDUSTRIE) TERREIN (TEELT - KWEEK)
Locatie: Dorpsstraat 20
4053 HN IJZENDOORN
Waalbandijk
IJZENDOORN
Ontstaan op: 27-2-2009
Ontstaan uit: ECHTELD K 572 gedeeltelijk
ECHTELD K 232

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Gerechtigde

EIGENDOM

Stichting Woningbeheer Betuwe

De Hofstede 57

4033 BV LIENDEN

Postadres:

Postbus: 8

4033 ZG LIENDEN

Zetel:

LIENDEN

(Gerechtigde is betrokken als gerechtigde bij andere objecten)

Recht ontleend aan: HYP4 54808/154 d.d. 6-6-2008

Eerst genoemde object in brondocument: ECHTELD K 572 gedeeltelijk

Recht ontleend aan: HYP4 56147/69 d.d. 16-1-2009

Eerst genoemde object in brondocument: ECHTELD K 232

Brondocumenten mogelijk van belang: HYP4 54706/47 d.d. 26-5-2008

Aantekening recht

DOORHALING KOOPOVEREENKOMST BW EN WVG

Betrokken persoon:

Gatimel B.V.

Westdam 3 H

3441 GA WOERDEN

Zetel:

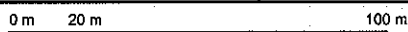
WOERDEN

Ontleend aan:

HYP4 54706/47 d.d. 26-5-2008

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Voor een eensluidend uittreksel, ARNHEM, 19 februari 2010
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

bijlage 2:
Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

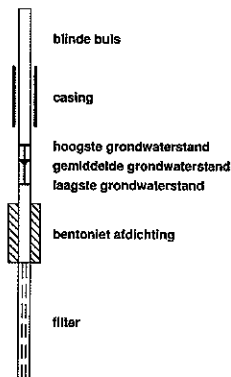
zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalaarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

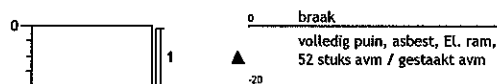
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

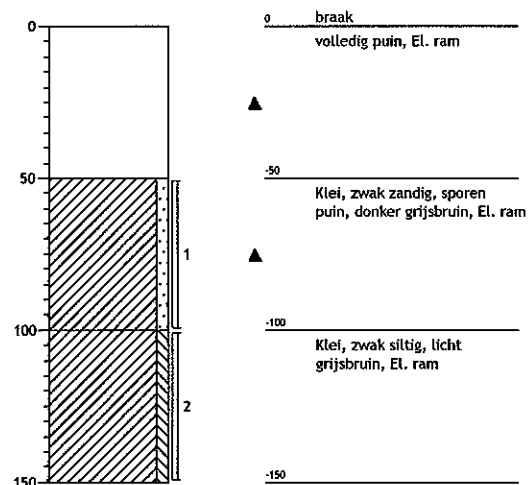
	slib
	water

N01

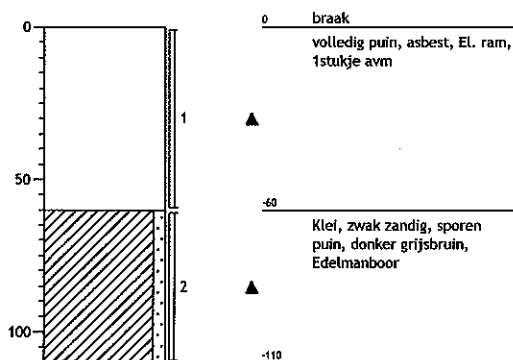
04-03-2010

**N02**

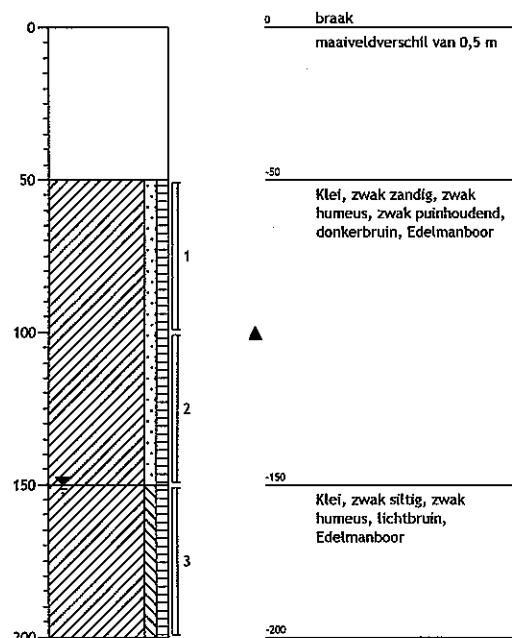
04-03-2010

**N03**

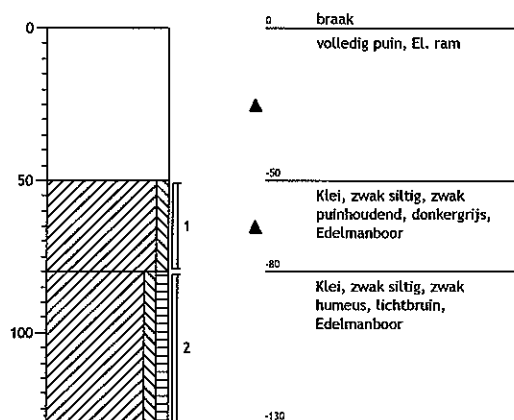
04-03-2010

**N04**

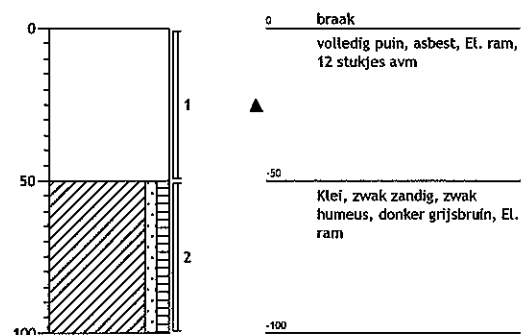
04-03-2010

**N05**

04-03-2010

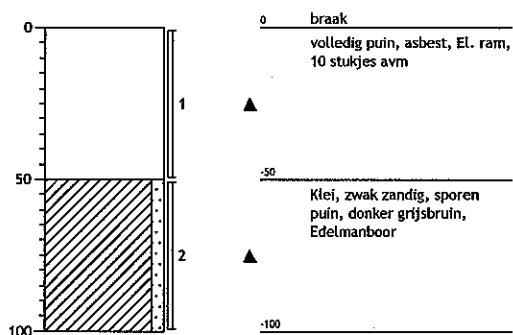
**N06**

04-03-2010

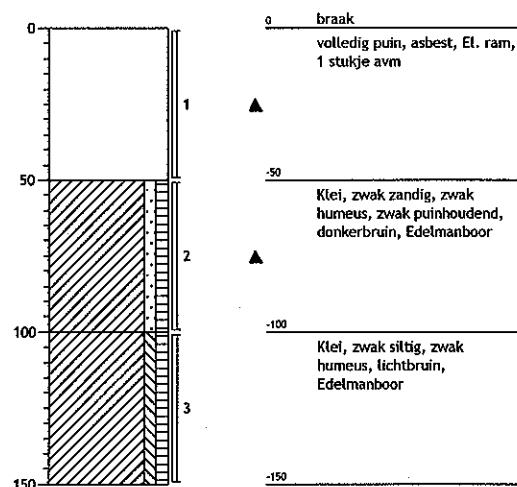


N07

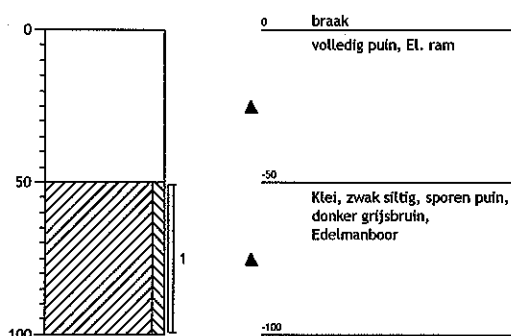
04-03-2010

**N08**

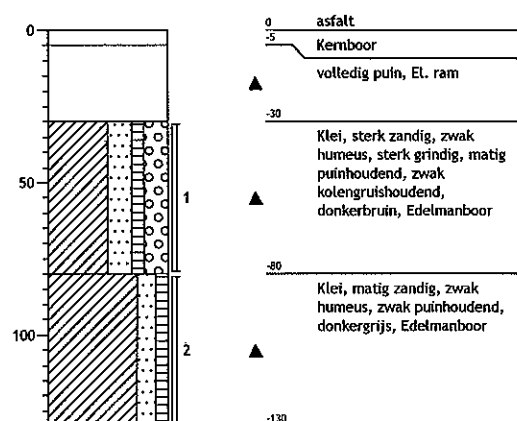
04-03-2010

**N09**

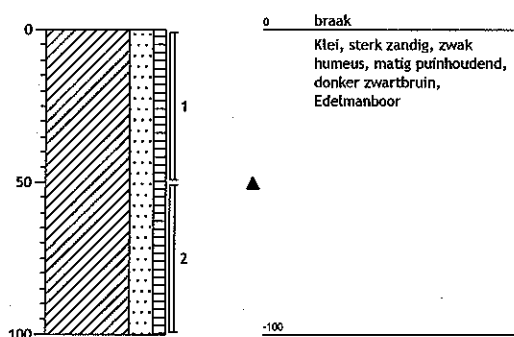
04-03-2010

**N21**

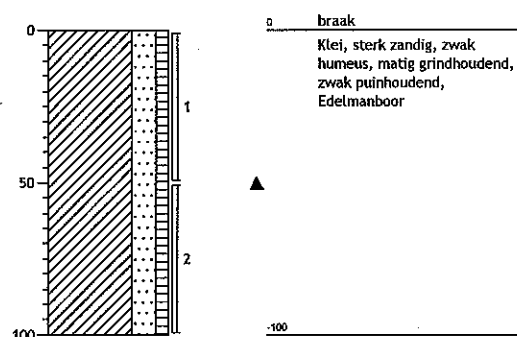
04-03-2010

**N22**

04-03-2010

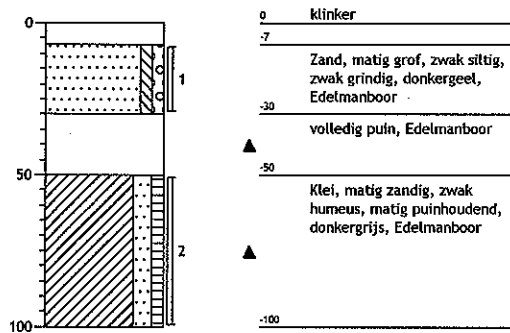
**N23**

04-03-2010



N24

04-03-2010



bijlage 3:
Fotobijlage

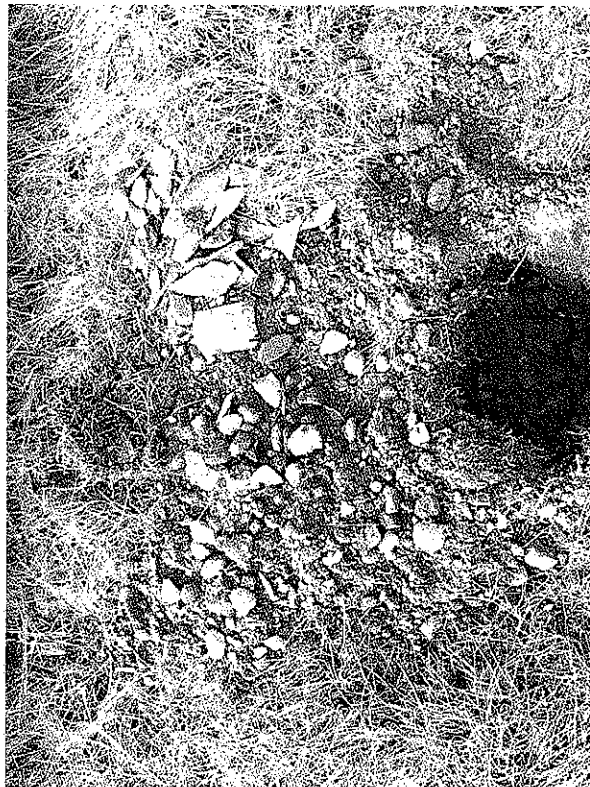


Foto 1



Foto 2



Foto 3

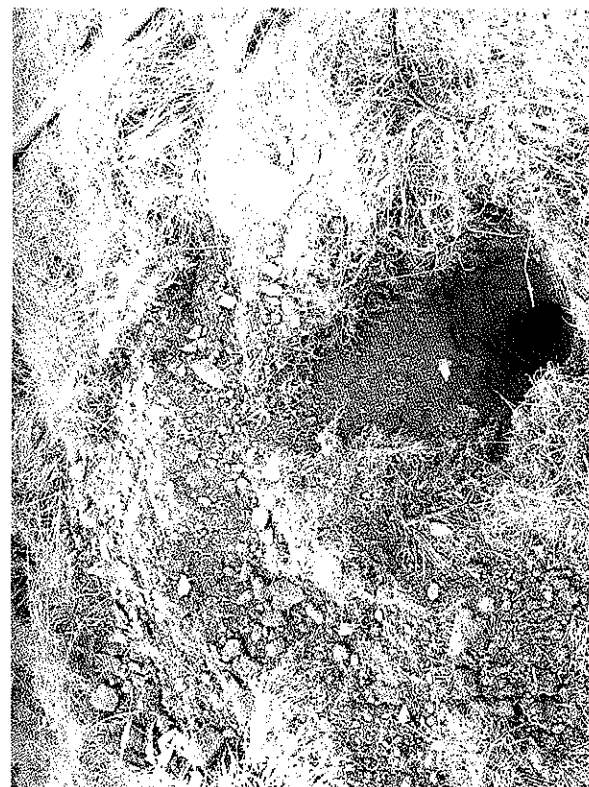


Foto 4

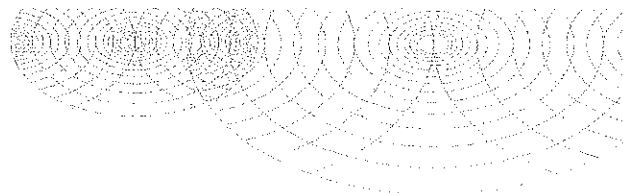


Foto 5



Foto 6

bijlage 4:
Analysecertificaten



Analysecertificaat

Uw projectnummer 100412
Uw projectnaam Dorpsstraat 20
Uw ordernummer
Datum monstername 04-03-2010
Monsternemer P.C.J. Broekhuizen

Certificaatnummer 2010032853
Startdatum 05-03-2010
Rapportagedatum 11-03-2010/11:38
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	81.5	81.8	82.9	84.3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.14 1)	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.20	1.4	0.39	0.18
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050 1)	0.54	0.12 1)	<0.050 1)
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.25	1.7 1)	1.5 1)	0.23 1)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.13	1.1 1)	0.63 1)	0.20 1)
S Chryseen	mg/kg ds	0.12	1.1	0.67	0.19
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050 1)	0.51 1)	0.31 1)	0.089
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	1.1	0.64	0.18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.060 1)	0.39 1)	0.091 1)	0.090 1)
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050 1)	0.33 1)	0.18 1)	0.093 1)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.0	8.3	4.5	1.3

Nr. Monsteromschrijving

- N02 (50-100)
- N03 (60-110)
- N04 (50-100)
- N05 (50-80)

Analytico-nr.

5265149
5265150
5265151
5265152

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

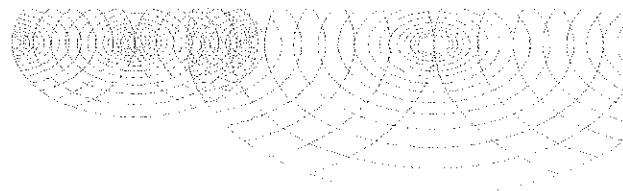
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
GTW



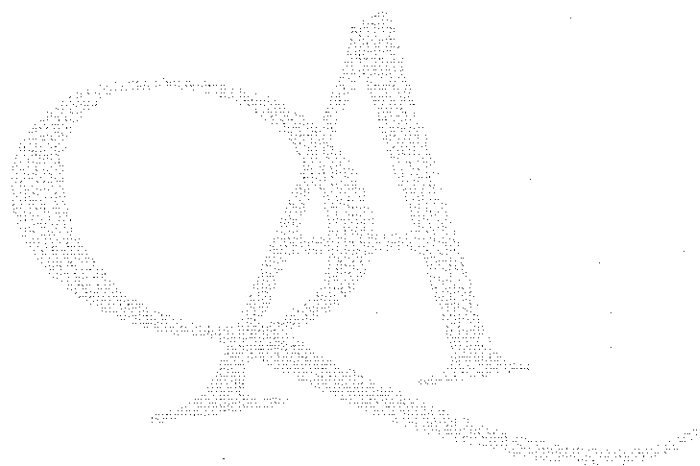
TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010032853

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5265149 N02	1	1	50	100	0505136021	N02 (50-100)
5265150 N03	2	2	60	110	0505136030	N03 (60-110)
5265151 N04	1	1	50	100	0505136005	N04 (50-100)
5265152 N05	1	1	50	80	0505136003	N05 (50-80)

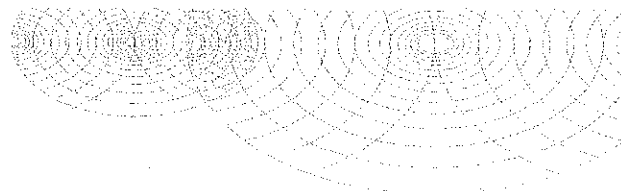

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KYK No. 09088623

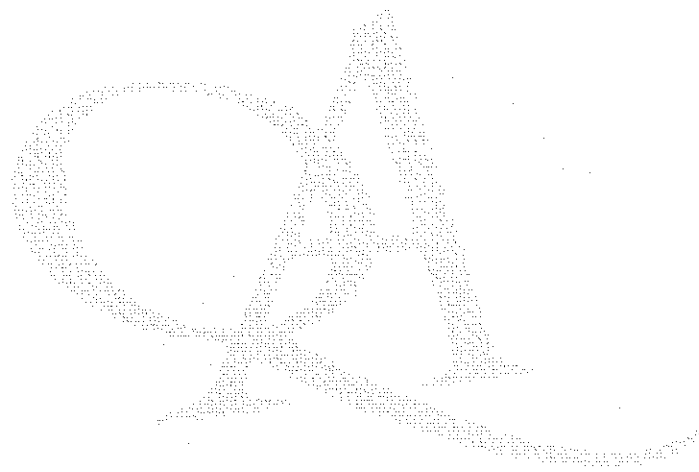
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010032853**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

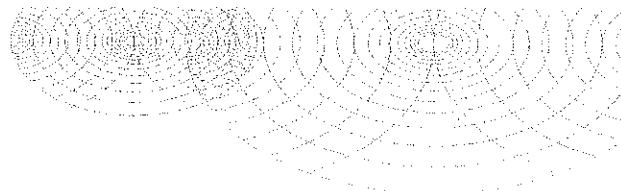
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

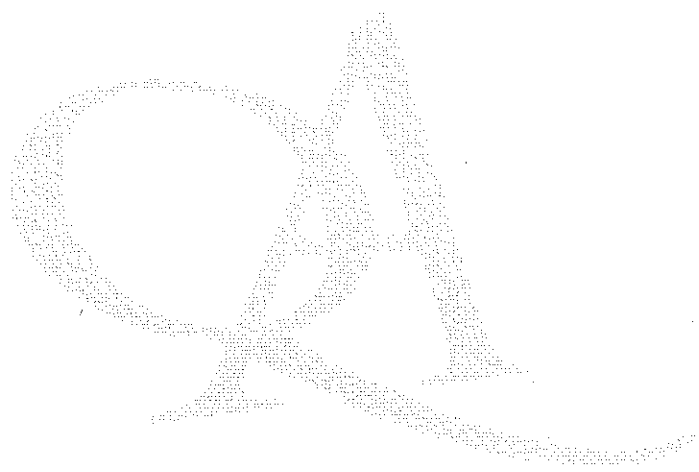
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010032853

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/A.1
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



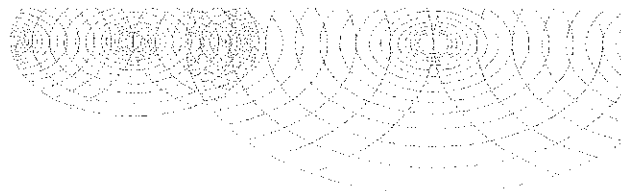
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 100412
Uw projectnaam Dorpsstraat 20
Uw ordernummer
Datum monstername 04-03-2010
Monsternemer P.C.J. Broekhuizen

Certificaatnummer 2010032856
Startdatum 05-03-2010
Rapportagedatum 11-03-2010/11:38
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen RS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	91.7	81.8	81.4	89.2	81.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050 1)	0.054 2)	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	0.17 1)	2.1 2)	0.78 1)	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050 1)	<0.050	0.47 2)	0.25	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.23 1)	1.0 1)	4.2 2)	2.0 1)	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.15 1)	0.090 1)	2.4 2)	1.0 1)	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.21	0.19 1)	2.6 2)	1.3	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.095 1)	<0.050	1.6 2)	0.63	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.19	0.075	2.8 2)	1.2	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050 1)	<0.050 1)	1.2 2)	0.49 1)	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.062	<0.050 1)	0.91 2)	0.69	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	1.7	18	8.4	0.35

Nr. Monsteromschrijving

- 1 N21 (30-80)
- 2 N21 (80-130)
- 3 N22 (0-50)
- 4 N23 (0-50)
- 5 N24 (50-100)

Analytico-nr.

- 5265162
- 5265163
- 5265164
- 5265166
- 5265167

Akkoord
Pr.coörd.

GW

Eurofins Analytico B.V.



Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KVK No. 09088623

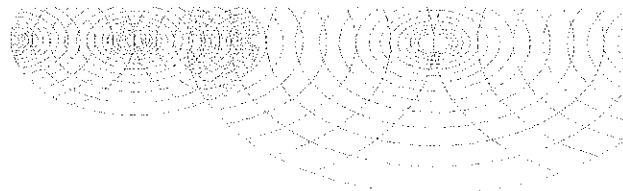
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

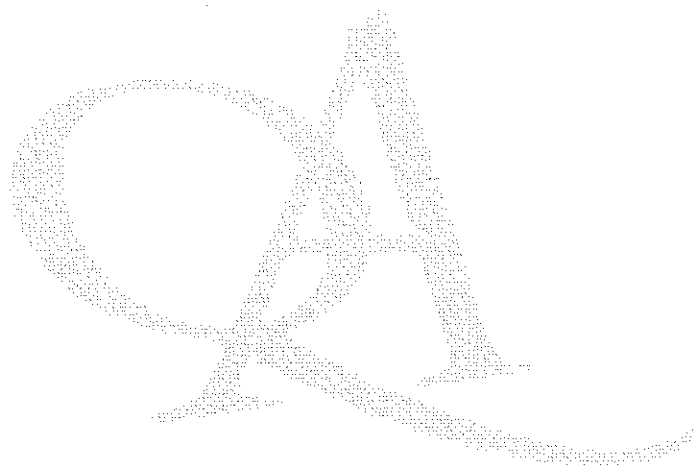


TESTEN
RVA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2010032856

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Deelmonster	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
5265162 N21	1	1	30	80	0505136043	N21 (30-80)
5265163 N21	2	2	80	130	0505136024	N21 (80-130)
5265164 N22	1	1	0	50	0505136026	N22 (0-50)
5265166 N23	1	1	0	50	0505136014	N23 (0-50)
5265167 N24	2	2	50	100	0505136036	N24 (50-100)

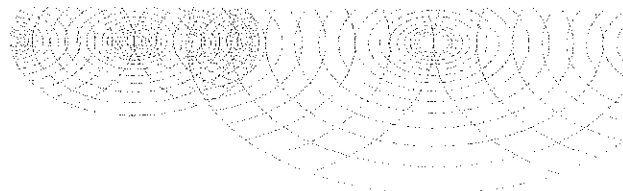

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2010032856**

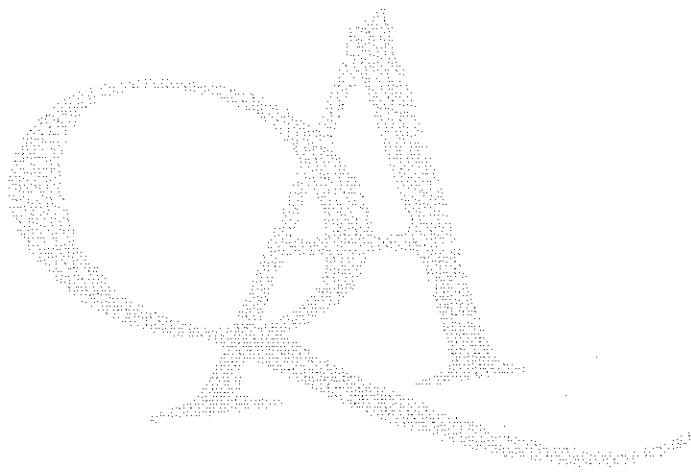
Pagina 1/1

Opmerking 1)

De confirmatie valt door matrix invloed niet binnen de kwaliteitseisen volgens NEN6977. De gerapporteerde gehalten zijn op basis van een golflengte(combinatie) bepaald.

Opmerking 2)

De interne standaard terugvinding valt, door matrix invloed, niet binnen de kwaliteitseisen van NEN 6971. De gerapporteerde gehalten zijn niet gecorrigeerd voor deze terugvinding.

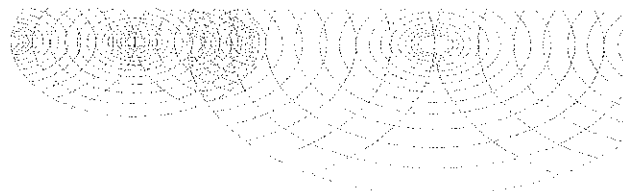
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

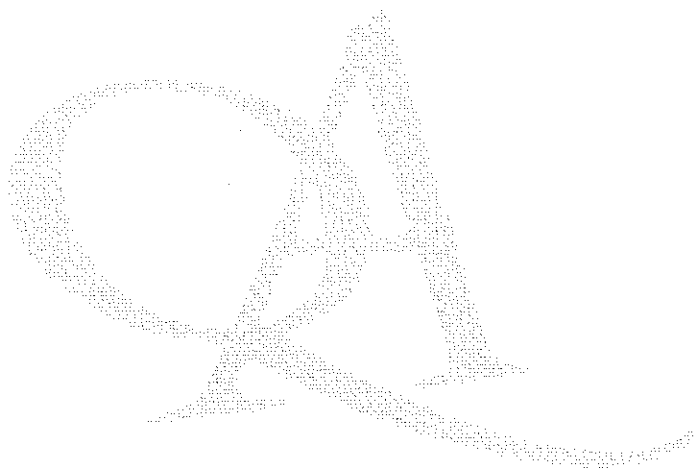
Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's
RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2010032856

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en CMA 2/II/R.1
PAK som AS3000	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. NEN 6977

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info@analytico.com
Site www.analytico.com

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is ISO 9001: 2008 gecertificeerd door Lloyd's RQA en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

bijlage 5:
Toetsingstabellen

Uw projectnummer 100412
 Uw projectnaam Dorpsstraat 20
 Datum monstername 04-03-2010
 Monsternemer P.C.J. Broekhuizen
 Certificaatnummer 2010032853
 Startdatum 05-03-2010
 Rapportagedatum 10-03-2010

Analyse	Eenheid	N02 (50-100)	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		#			
Fr. <2 um		#			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	81,5			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	0,2			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13			
Chryseen	mg/kg ds	0,12			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,06			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1	-	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
1	N02 (50-100)	5265149
> streefwaarde/aw2000	*	0
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0

Uw projectnummer 100412
 Uw projectnaam Dorpsstraat 20
 Datum monstername 04-03-2010
 Monsternemer P.C.J. Broekhuizen
 Certificaatnummer 2010032853
 Startdatum 05-03-2010
 Rapportagedatum 10-03-2010

Analyse	Eenheid	N03 (60-110)	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organisch stof (chemische oxidatie)		#			
Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)		#			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	81,8			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,14			
Fenantheen	mg/kg ds	1,4			
Anthraceen	mg/kg ds	0,54			
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1			
Chryseen	mg/kg ds	1,1			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,51			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,39			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,33			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,3	*	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
2	N03 (60-110)	5265150
> streefwaarde/aw2000	*	1
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0

Uw projectnummer 100412
 Uw projectnaam Dorpsstraat 20
 Datum monstername 04-03-2010
 Monsternemer P.C.J. Broekhuizen
 Certificaatnummer 2010032853
 Startdatum 05-03-2010
 Rapportagedatum 10-03-2010

Analyse	Eenheid	N04 (50-100)	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof vlg. gloeiverlies methode		#			
Lutum TerrAttesT		#			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	82,9			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39			
Anthraceen	mg/kg ds	0,12			
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,63			
Chryseen	mg/kg ds	0,67			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,31			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,64			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,091			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,18			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,5	*	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
3	N04 (50-100)	5265151
> streefwaarde/aw2000	*	1
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0

Uw projectnummer 100412
 Uw projectnaam Dorpsstraat 20
 Datum monsternamen 04-03-2010
 Monsternemer P.C.J. Broekhuizen
 Certificaatnummer 2010032853
 Startdatum 05-03-2010
 Rapportagedatum 10-03-2010

Analyse	Eenheid	N05 (50-80)	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organisch stof (chemische oxidatie)		#			
Korrelgrootte < 2 µm (Stokes)		#			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	84,3			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,2			
Chryseen	mg/kg ds	0,19			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,089			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,09			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,093			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	-	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
4	N05 (50-80)	5265152
> streefwaarde/aw2000	*	0
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0

Uw projectnummer 100412
 Uw projectnaam Dorpsstraat 20
 Datum monsternamen 04-03-2010
 Monsternemer P.C.J. Broekhuizen
 Certificaatnummer 2010032856
 Startdatum 05-03-2010
 Rapportagedatum 10-03-2010

Analyse	Eenheid	N21 (30-80)	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		#			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		#			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	91,7			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15			
Chryseen	mg/kg ds	0,21			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,095			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,19			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,062			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	-	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
1	N21 (30-80)	5265162
> streefwaarde/aw2000	*	0
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0

Uw projectnummer 100412
 Uw projectnaam Dorpsstraat 20
 Datum monsternamen 04-03-2010
 Monsternemer P.C.J. Broekhuizen
 Certificaatnummer 2010032856
 Startdatum 05-03-2010
 Rapportagedatum 10-03-2010

Analyse	Eenheid	N21 (80-130)	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof vlgs gloeiverlies methode		#			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		#			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	81,8			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,17			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	1			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09			
Chryseen	mg/kg ds	0,19			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,075			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	*	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
2	N21 (80-130)	5265163
> streefwaarde/aw2000	*	1
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0

Uw projectnummer 100412
 Uw projectnaam Dorpsstraat 20
 Datum monstername 04-03-2010
 Monsternemer P.C.J. Broekhuizen
 Certificaatnummer 2010032856
 Startdatum 05-03-2010
 Rapportagedatum 10-03-2010

Analyse	Eenheid	N22 (0-50)	S/AW	T	
Bodemtype correctie					
Organische stof		#			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		#			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	81,4			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,054			
Fenanthreen	mg/kg ds	2,1			
Anthraceen	mg/kg ds	0,47			
Fluorantheen	mg/kg ds	4,2			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,4			
Chryseen	mg/kg ds	2,6			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,6			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,8			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,2			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,91			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	*	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
3	N22 (0-50)	5265164
> streefwaarde/aw2000	*	1
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0

Uw projectnummer 100412
 Uw projectnaam Dorpsstraat 20
 Datum monsternamen 04-03-2010
 Monsternemer P.C.J. Broekhuizen
 Certificaatnummer 2010032856
 Startdatum 05-03-2010
 Rapportagedatum 10-03-2010

Analyse	Eenheid	N23 (0-50)	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		#			
Lutum		#			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	89,2			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenantheen	mg/kg ds	0,78			
Anthraceen	mg/kg ds	0,25			
Fluorantheen	mg/kg ds	2			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1			
Chryseen	mg/kg ds	1,3			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,63			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,49			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,69			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8,4	*	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
4	N23 (0-50)	5265166
> streefwaarde/aw2000	*	1
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0

Uw projectnummer 100412
 Uw projectnaam Dorpsstraat 20
 Datum monsternamen 04-03-2010
 Monsternemer P.C.J. Broekhuizen
 Certificaatnummer 2010032856
 Startdatum 05-03-2010
 Rapportagedatum 10-03-2010

Analyse	Eenheid	N24 (50-100)	S/AW	T	I
Bodemtype correctie					
Organische stof		#			
Korrelgrootte < 2 µm		#			
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	81,5			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050			
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050			
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050			
Chryseen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	-	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsternaam	Analytico nr.
5	N24 (50-100)	5265167
> streefwaarde/aw2000	*	0
> tussenwaarde	**	0
> interventiewaarde	***	0

bijlage 6:
Kwaliteitsborging

Kwaliteitsborging

Erkenningen Kwalibo

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (bekend als Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze Aveco de Bondt bv.

Bodemintermediairs mogen alleen onder Kwalibo werkzaamheden verrichten als zij daarvoor door de ministers van VROM en Verkeer en Waterstaat zijn erkend. Een erkenning is een beschikking afgegeven door de VROM en V&W (zie ook www.bodemplus.nl) waarin staat dat de bodemintermediair voldoet aan de gestelde voorwaarden. Bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair.

De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Daarin is beschreven hoe een bodemintermediair bepaalde werkzaamheden moet uitvoeren. Aveco de Bondt borgt dat de veldwerkzaamheden, monsterneming en/of milieukundige begeleiding worden uitgevoerd door of onder directe leiding van een door VROM en V&W erkende medewerker conform onze procescertificaten:

- Monsterneming voor partijkeuringen. Waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen Bouwstoffenbesluit" voor de toepassingsgebieden:
 - Monsterneming grond voor partijkeuringen (VKB-protocol 1001);
 - Monsterneming niet-vormgegeven bouwstoffen uit statische partijen voor partijkeuringen (VKB-protocol 1002);
 - Monstervoorbehandeling op locatie voor partijkeuringen (VKB-protocol 1002, § 6.2.2);
- Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek. Waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" voor de toepassingsgebieden:
 - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (VKB-protocol 2001);
 - Het nemen van grondwatermonsters (VKB-protocol 2002);
 - Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem (VKB-protocol 2018);
- Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg.
Waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering" voor de toepassingsgebieden:
 - Milieukundige begeleiding landbodemsaneringen met conventionele methoden (VKB-protocol 6001);
 - Milieukundige begeleiding landbodemsaneringen met in-situ methoden (VKB-protocol 6002);
 - Milieukundige begeleiding van waterbodemsaneringen (VKB-protocol 6003);
 - Milieukundige begeleiding van nazorg (VKB-protocol 6004).

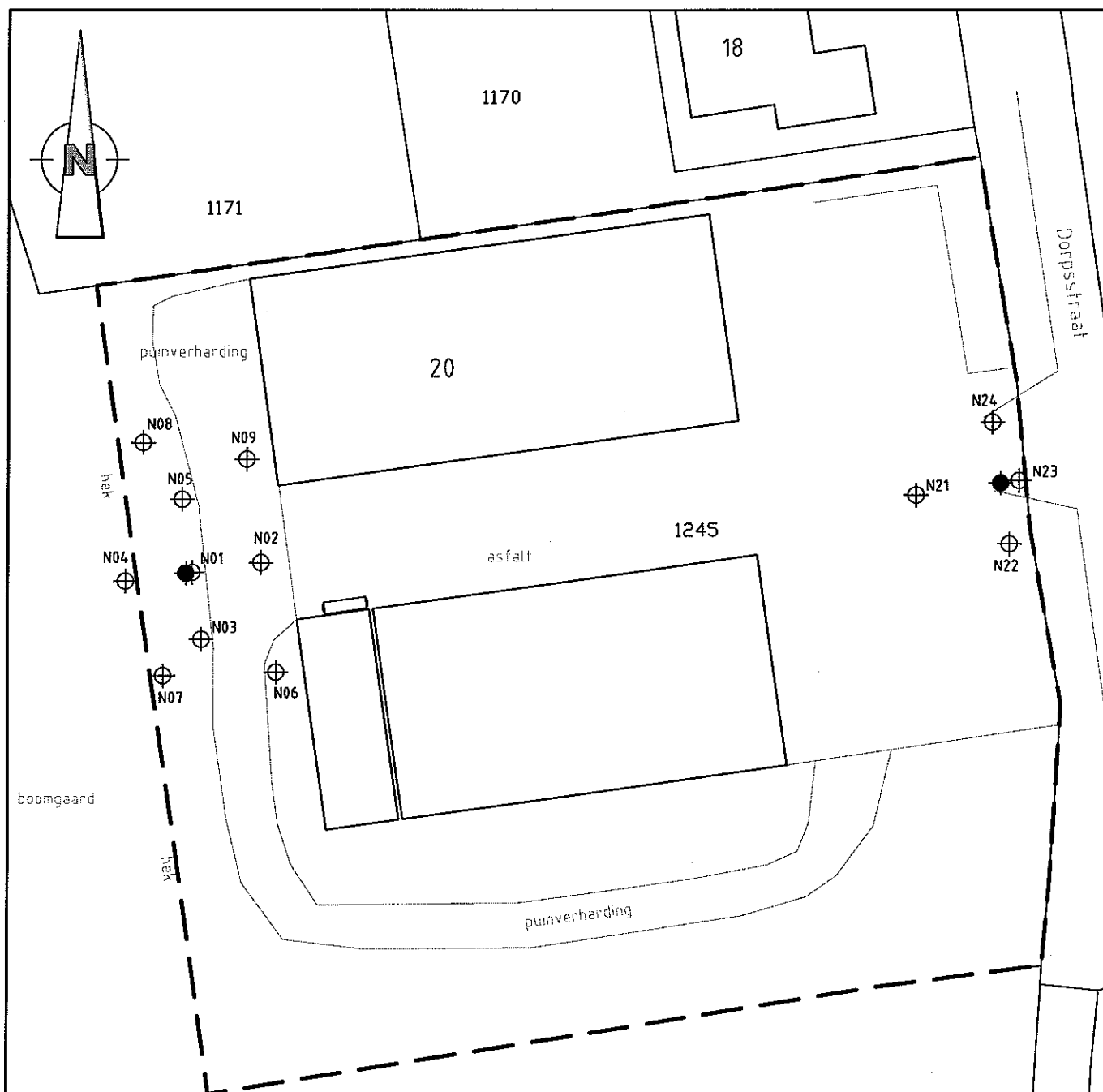
De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv. Aveco de Bondt bv is statutair gevestigd te Utrecht en geregistreerd onder nummer Kamer van Koophandel nr. 30169759. Als postadres geldt postbus 202 te Rijssen. De operationele werkzaamheden worden vanuit verschillende standplaatsen uitgevoerd.

Functiescheiding (integriteit)

Bodemintermediairs moeten onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. Dit moet voorkomen dat eigenaren van bijvoorbeeld verontreinigde locaties of initiatiefnemers tot bijvoorbeeld een bodemsanering op een ongewenste wijze de bodemintermediairs beïnvloeden. De eis van verplichte functiescheiding betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair.

Functiescheiding is verplicht voor de onder de voornoemde procescertificaten uit te voeren zogeheten kritische functies. Conform de daartoe in het kwaliteitssysteem van Aveco de Bondt bv opgenomen procedure wordt bij iedere (potentiële) opdracht voor de uitvoering van één van deze kritische functies, gecontroleerd of van functiescheiding sprake is. In onze offertes en rapportages wordt het resultaat van deze toets weergegeven.

tekening 1:
Overzicht locatie met monsterpunten



LEGENDA

-  Boring
-  Boring voorgaand onderzoek



project **Dorpsstraat 20 te IJzendoorn**

onderdeel **Nader bodemonderzoek**

werknummer **100412**



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Reggesingel 2
Postbus 202
7460 AE Rijssen
T +31 (0)548 51 52 00
F +31 (0)548 51 85 65
E rijssen@avecodebondt.nl

ge tekend	gecontroleerd	gezien	blad	1 van 1	formaat	A4
naam	MMK	PTW	GTI	versie	01	
dat./par.	18-03-2010	18-03-2010	18-03-2010	bestandsnaam	100412	schaal 1:500